

# *GasAlert* **MaxXT II**

*1, 2, 3, e 4 Detector de Múltiplos Gases*

***Manual do Operador***

**BW**  
Technologies  
by Honeywell

## Garantia Limitada e Limitação de Responsabilidade

A BW Technologies LP (BW) garante que este produto está livre de defeitos de material e fabricação em uso e serviço normais por um período de dois anos, a partir da data de envio para o comprador. Essa garantia engloba apenas a venda de produtos novos e não usados ao comprador original. A obrigação de garantia da BW é limitada, conforme a BW julgar apropriado, ao reembolso do valor pago pela compra, ao reparo ou à substituição de um produto com defeito retornado para uma central de assistência técnica autorizada dentro do período de garantia. Em hipótese alguma, a responsabilidade da BW poderá exceder o preço de compra realmente pago pelo comprador do produto.

Essa garantia não inclui:

- fusíveis, baterias descartáveis ou troca de rotina das peças por desgaste normal do produto decorrente do uso;
- qualquer produto que, na opinião da BW, tenha sido utilizado indevidamente, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação, tratamento ou uso;
- qualquer dano ou defeito decorrente do reparo do produto por outra pessoa que não um revendedor autorizado ou da instalação de peças não aprovadas no produto ou

As obrigações definidas nesta garantia estão condicionadas a:

- armazenamento, instalação, calibração, uso, manutenção e conformidade com as instruções do manual do produto e todas as outras recomendações aplicáveis da BW;
- o comprador notificar imediatamente a BW todos os defeitos e, se necessário, tornar o produto disponível para conserto. Nenhuma mercadoria deve ser retornada para a BW até o recebimento pelo comprador de instruções de remessa da BW; e
- o direito da BW exigir que o comprador forneça um comprovante de compras, como fatura original, comprovante de compra ou embalagem para estabelecer que o produto permanece dentro do período de garantia.

O COMPRADOR CONCORDA QUE ESSA GARANTIA É O SEU ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS E IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A, TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO OBJETIVO. A BW NÃO DEVERÁ SER RESPONSABILIZADA POR DANOS OU PREJUÍZOS ESPECIAIS, INDIRETOS, ACIDENTAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO A PERDA DE DADOS, SEJA DECORRENTE DE VIOLAÇÃO DA GARANTIA OU DO NÃO CUMPRIMENTO DO CONTRATO OU DEPENDÊNCIA OU OUTRA TEORIA.

Como alguns países ou estados não permitem a limitação do prazo de uma garantia implícita ou a exclusão ou limitação de danos consequentes ou acidentais, os limites e as exclusões desta garantia podem não se aplicar a todos os compradores. Se alguma das cláusulas desta garantia for considerada inválida ou não aplicável por um tribunal de jurisdição competente, essa decisão não deverá afetar a validade ou a aplicabilidade de nenhuma outra cláusula.

### Contato da BW Technologies by Honeywell

EUA: 1-888-749-8878

Canadá: 1-800-663-4164

Europa: +44(0) 1295 700300

Outros países: +1-403-248-9226

Envie e-mail para: [info@gasmonitors.com](mailto:info@gasmonitors.com)

Visite o website da BW Technologies by Honeywell em: [www.gasmonitors.com](http://www.gasmonitors.com)

# GasAlertMax XT II

## Introdução

O manual do usuário fornece informações básicas para operar o detector de gás GasAlertMax XT II. Para instruções de operação completas, consulte o *Guia de Consulta Técnica do GasAlertMax XT II* fornecido em CD-ROM. O detector GasAlertMax XT II (o detector) foi desenvolvido para avisar sobre níveis de gases perigosos acima das definições de alarme selecionadas pelo usuário.

O detector é um dispositivo de segurança pessoal. É sua responsabilidade reagir adequadamente ao alarme.

### Nota

*O detector é fornecido com o inglês como idioma padrão. Os idiomas adicionais fornecidos são francês, alemão, espanhol, e português. As telas dos idiomas adicionais são exibidas no detector e no manual do operador correspondente.*

## Zerando os sensores

Para zerar os sensores, consulte as etapas de 1 a 3 em Calibração página 8.

## Leia primeiro - Informações de segurança

Use o detector apenas conforme especificado neste manual do usuário e no guia de consulta técnica; caso contrário, a proteção fornecida por ele poderá ser prejudicada.

Leia os seguintes avisos de **Cuidado** antes de usar o detector.

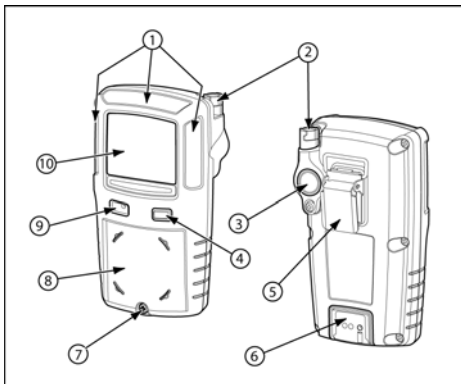
### Avisos de cuidado

- **Atenção:** a troca de componentes pode prejudicar a segurança intrínseca.
- **Cuidado:** por razões de segurança, este equipamento deve ser operado por pessoal qualificado apenas. Leia e compreenda o guia de referência técnica na íntegra antes de operá-lo ou realizar manutenção.
- Carregue o detector antes de usá-lo pela primeira vez. A BW recomenda que o detector seja carregado após cada dia de trabalho.

- Calibre o detector antes de usá-lo pela primeira vez e depois de acordo com um cronograma pré-estabelecido, dependendo do uso e da exposição do sensor a venenos e agentes contaminadores. Os sensores devem ser calibrados regularmente e, pelo menos, uma vez a cada 180 dias (6 meses).
- Calibre apenas em uma área segura livre de gases perigosos com uma atmosfera de 20,9% de oxigênio.
- O sensor de combustível é calibrado na fábrica para 50% de LEL de metano. Se estiver monitorando um outro gás combustível na faixa de %LEL, calibre o sensor usando o gás apropriado.
- Apenas a detecção de gás combustível deste instrumento foi avaliada quanto ao desempenho pela CSA International.
- Proteja o sensor de combustível da exposição a compostos de chumbo, silicões e hidrocarbonetos clorados. Embora determinados vapores orgânicos (como gasolina aditivada e hidrocarbonetos halogenados) possam temporariamente inibir o desempenho do sensor; na maioria dos casos, o sensor se recupera após a calibração.
- É recomendável que o sensor de combustível seja verificado com uma concentração conhecida de gás de calibração após uma exposição identificada a agentes contaminantes/venenos, como compostos de enxofre, vapores de silicone, compostos halogenados, etc.
- Leituras que subam rapidamente e depois caíam ou leituras instáveis podem indicar uma concentração de gás muito alta, o que pode ser perigoso.

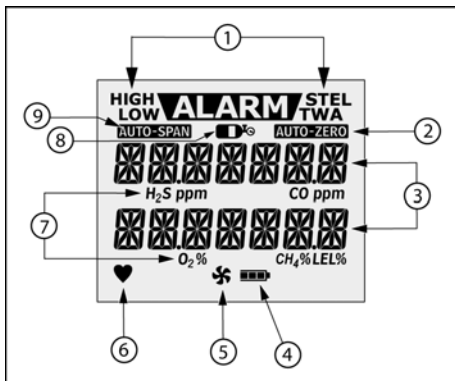
- A BW recomenda a realização diária de um teste de verificação nos sensores antes do uso, para confirmar a sua capacidade de responder ao gás, expondo o detector a uma concentração de gás que exceda as definições de alarme. Verifique manualmente se os alarmes visuais e sonoros estão ativos. Calibre se as leituras não estiverem dentro dos limites especificados.
- Cuidado: Leituras muito fora da escala podem indicar uma concentração explosiva.
- Para uso apenas em atmosferas potencialmente explosivas onde as concentrações de oxigênio não excedem 20,9% (v/v).
- A exposição prolongada do GasAlertMax XT II a determinadas concentrações de ar e gases combustíveis pode afetar seriamente o seu desempenho. Se ocorrer um alarme devido à alta concentração de gases combustíveis, será preciso recalibrar ou, se necessário, trocar o sensor.
- A bomba da BW (XT-RPUMP-K1) é certificada para uso com o GasAlertMicro TX apenas.
- **Atenção:** A bateria de lítio (MX-BAT01) pode apresentar um risco de incêndio ou riscos de queimaduras químicas se utilizada inadequadamente. Não desmonte, aqueça acima de 100°C (212°F) ou incinere.
- **Atenção:** Não use nenhuma outra bateria de lítio com o detector GasAlertMax XT II. A utilização de qualquer outra célula pode provocar incêndio ou explosão. Para encomendar e substituir o pacote de bateria de lítio MX-BAT01, entre em contato com a [BW Technologies by Honeywell](#).

- **Atenção:** Células de polímero de lítio expostas ao calor a 130 °C (266 °F) por 10 minutos podem provocar incêndio e/ou explosão.
- Descarte imediatamente as células de lítio usadas. Não desmonte e não descarte em fogo. Não misture ao fluxo de lixo sólido. As baterias usadas devem ser descartadas por uma empresa qualificada de reciclagem ou tratamento de material perigoso.
- Mantenha as células de lítio longe das crianças.
- **Atenção:** A BW recomenda o uso de gases e cilindros de calibração de alta qualidade certificados pelos Padrões Nacionais. Os gases de calibração devem atender à exigência de precisão do detector.
- As calibrações e testes gerais podem ser executados usando um regulador de 0,5 l/min ou um regulador de fluxo por demanda. Se o regulador de fluxo por demanda for usado, ele deverá atender às seguintes especificações de pressão máxima de entrada:
  - Cilindros descartáveis de 0-70 bar/0-3.000 psig
  - Cilindros recarregáveis de 0-70 bar/0-3.000 psig

**Peças do GasAlertMax XT II**













Item	Descrição
1	Indicadores de alarme visual (LEDs)
2	Conector rápido da bomba
3	Filtro da bomba e filtro de umidade
4	Botão de comando
5	Clipe-jacaré
6	Conector para carregamento e interface de infravermelho
7	Parafuso de fixação da tampa de difusão
8	Tampa de difusão
9	Alarame sonoro
10	Display de cristal líquido (LCD)

**Elementos do display**



Item	Descrição
1	Condição de alarme
2	Sensores de auto zero
3	Valores numéricos
4	Indicador de duração da bateria
5	Indicador de bomba
6	Indicador de pulsação
7	Identificador de tipo de gás
8	Cilindro de gás
9	Sensor de span automático

**Botão de comando**

<b>Botão de comando</b>	<b>Descrição</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para ativar o detector, pressione .</li><li>• Para desativar o detector, pressione e mantenha pressionado  até a contagem regressiva <b>DESLIGA</b> (desativada) ser concluída.</li><li>• Para exibir as leituras de data/hora, TWA (média ponderada ao longo do tempo), STEL (limite de exposição por curto prazo) e MAX (nível máximo), pressione  duas vezes. Para limpar as leituras TWA, STEL e MAX, pressione  quando o display LCD exibir <b>APAGAR MAXIMOS</b> (redefinir).</li><li>• Para iniciar a calibração, pressione e mantenha pressionado  até o detector executar a contagem regressiva <b>DESLIGA</b> (desativada). Continue pressionando  enquanto o LCD for brevemente desativado e, em seguida, reative para iniciar a contagem regressiva <b>CALIBRE</b> (calibração). Solte  quando a contagem regressiva da calibração <b>CALIBRE</b> (calibração) for concluída.</li><li>• Para ativar a luz de fundo, pressione .</li><li>• Para confirmar os alarmes com trava e da bomba, pressione .</li><li>• Para reconhecer um alarme de nível mínimo e desativar o bipe, pressione  (se a opção <b>Reconhecimento de alarme de nível mínimo</b> estiver ativada no Fleet Manager II).</li><li>• Para confirmar qualquer um dos alarmes <b>HOJE</b> (Vencimento hoje) (calibração, teste de verificação, teste de bloqueio) e desativar o bipe, pressione .</li></ul>



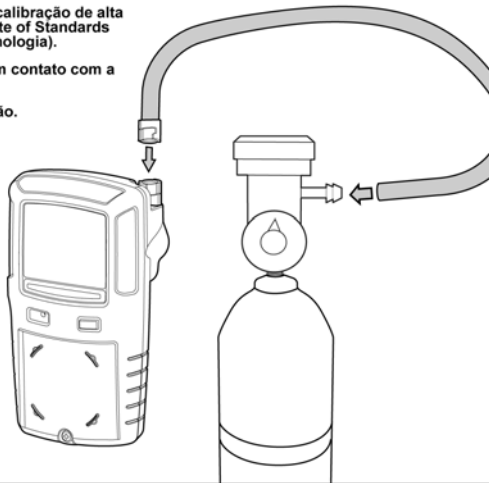
## Conectar o cilindro de gás ao detector

### Diretrizes de cilindro de gás

- Para garantir uma calibração segura, use um gás de calibração de alta qualidade. Use gases aprovados pelo National Institute of Standards and Technology (Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia).
- Se for necessária uma calibração certificada, entre em contato com a BW Technologies by Honeywell.
- Não use o cilindro de gás após a sua data de expiração.

### Conexão de cilindro de gás

1. Verifique se o gás de calibração que está sendo usado corresponde aos valores de concentração de amplitude definidos no detector.
2. Conecte a mangueira de calibração a um regulador de 0,5 l/min ou regulador de fluxo por demanda no cilindro de gás.
3. Inicie os procedimentos de calibração.
4. Quando **AUTO-SPAN** for exibido, insira o conector rápido da mangueira no conector rápido da bomba.
5. Quando a calibração for concluída, desligue o gás e desconecte a mangueira do detector e do regulador de fluxo de demanda.
6. Certifique-se de que o cilindro de gás esteja armazenado de acordo com as especificações do fabricante.





## Calibração

### ⚠ Atenção


Calibre apenas em uma área segura livre de gases perigosos com uma atmosfera de 20,9% de oxigênio. Não calibre o detector durante ou imediatamente após a conclusão do carregamento.

#### Nota

O tamanho máximo recomendado para calibração é de 1 m (3 pés).


1. Pressione e mantenha pressionado  até o detector executar a contagem regressiva **DESLIGA** (desconectar). Continue pressionando  quando o detector for brevemente desativado.



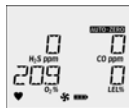
2. O detector liga novamente e executa a contagem regressiva de **CALIBRE** (calibração). Continue a pressionar  até a contagem regressiva ser concluída para entrar na calibração.



#### Nota

A calibração pode ser abordada a qualquer momento. Para abortar a calibração, pressione . A tela **AVORTO DA CAL** (calibração abortada) é exibida.


3. O **AUTO-ZERO** pisca enquanto o detector zera todos os sensores e calibra o sensor de oxigênio. Se um sensor falhar no auto zero, não será possível aferir a linearidade. Quando o auto zero é concluído, o display LCD exibe **ENCHER DE GAS** (aplicar gás).



4. Consulte [Conectar o cilindro de gás ao detector](#) na página 7. Conecte o regulador de 0,5 l/min ou o regulador de fluxo sob demanda e aplique o gás.

#### Nota

A capa de difusão deve ser conectada ao detector para calibrar.

 pisca no LCD. Após uma quantidade suficiente de gás ter sido detectada (30 segundos), o detector pisca.

**AUTO-SPAN** pisca enquanto o detector completa a aferição da linearidade.



O LCD exibe **CALIBRE HOJE** (vencimento de calibração). Em seguida, uma tela mostra o número de dias restantes antes do vencimento da próxima calibração para cada sensor. Por último, o LCD exibe (ex.) **CALIBRE 180 D** (vencimento de calibração 180 dias). Como alguns sensores exigem calibrações mais frequentes, o LCD exibe as próximas calibrações que precisam ser executadas.






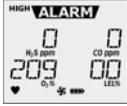



## Alarmes

Consulte a tabela a seguir para informações sobre alarmes e telas correspondentes.

Alarme	Tela	Alarme	Tela
<b>Alarme de nível mínimo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirene lenta</li> <li>Pisca lenta e alternadamente</li> <li><b>ALARM</b> e a barra de gás-alvo piscam</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>		<b>Alarme TWA</b> (média ponderada ao longo do tempo) <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirene rápida</li> <li>Pisca rápida e alternadamente</li> <li><b>ALARM</b> e a barra de gás-alvo piscam</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>	
<b>Alarme de nível máximo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirene rápida</li> <li>Pisca rápida e alternadamente</li> <li><b>ALARM</b> e a barra de gás-alvo piscam</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>		<b>Alarme STEL</b> (limite para curto período de exposição) <ul style="list-style-type: none"> <li>Sirene rápida</li> <li>Pisca rápida e alternadamente</li> <li><b>ALARM</b> e a barra de gás-alvo piscam</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>	
<b>Alarme multigás</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alterna sirene e flash de alarmes de níveis máximo e mínimo</li> <li><b>ALARM</b> e as barra de gás-alvo piscam</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>		<b>Alarme (OL) de limite excedido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emite sirene e pisca rápida e alternadamente</li> <li><b>ALARM</b> e a barra de gás-alvo piscam</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>	

*Nota: Se a opção Reconhecimento de alarme de nível mínimo estiver ativada no Fleet Manager II, o alarme de nível mínimo pode ser confirmado e o bipe desativado pressionando-se . Se o alarme escalar para um alarme de nível máximo, STEL, TWA ou multigás, o bipe será reativado.*

Alarme	Tela	Alarme	Tela
<p><b>Alarme de sensor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ERR</b> (erro) é exibido</li> </ul>		<p><b>Alarme de desligamento automático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sequência de dez sirenes rápidas e flashes alternados com um segundo de silêncio entre eles (é reativado sete vezes)</li> <li><b>ALARM</b> pisca e o alarme do vibrador é ativado</li> <li><b>DESLIGA</b> é exibido antes que o detector seja desativado</li> </ul>	
<p><b>Alarme de bateria fraca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sequência alternada de dez sirenes rápidas e flashes com sete segundos de intervalo entre eles (continua por 10 minutos).</li> <li> e <b>ALARM</b> piscam</li> <li><b>BATERIA ESGOTIA</b> é exibido e o alarme do vibrador é ativado</li> <li>Depois de dez minutos, uma sequência de dez sirenes rápidas e flashes alternados com um segundo de silêncio entre eles (é reativado sete vezes)</li> <li><b>DESLIGA</b> é exibido antes que o detector seja desativado</li> </ul>		<p><b>Alarme de Bomba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois bipes e dois flashes</li> <li> e <b>ALARM</b> piscam</li> <li><b>HIGH</b> é exibido</li> <li>Alarme vibratório é ativado</li> </ul>	

*Nota: Se ativada, durante uma condição de alarme, a opção **Alarmes com trava** faz os alarmes de gás de nível mínimo e máximo (sonoro, visual e vibratório) continuarem até o alarme ser reconhecida e a concentração de gás estar abaixo da definição de alarme. O alarme sonoro pode ser desativado temporariamente pressionando  por 30 segundos, mas o LCD continua a exibir a concentração de pico até que a condição de alarme não exista mais. Ative/desative os **Alarmes com trava** no Fleet Manager II. As regulamentações locais podem exigir que a opção **Alarmes com trava** seja ativada.*


## Menu Opções

O detector, o adaptador IR Link e o software Fleet Manager II são exigidos para definir as opções de usuário. Também consulte o *Guia de Consulta Técnica do Fleet Manager II*. Para opções de usuário e sensor, consulte as seguintes descrições:

### Configuração de detector

- **Linha superior da mensagem de inicialização:** Insira uma linha de texto para exibir no LCD durante a inicialização (máximo de 25 caracteres).
- **Linha de base da mensagem de inicialização:** Insira uma linha de texto para exibir no LCD durante a inicialização (máximo de 25 caracteres).
- **Bloqueio em erro de autoteste:** Se um sensor falhar durante a inicialização e a opção **Bloqueio em erro de autoteste** for ativada, **FECHA MENTO** é exibido no visor LCD e o detector é desativado.
- **Modo Seguro:** Se ativado, **SEGURO** é exibido continuamente no LCD, a menos que ocorra uma condição de alarme.
- **Bipe de segurança:** Se ativado, o bipe de funcionamento fornece confirmação contínua de que o detector está operando corretamente. Para definir com que frequência o detector emite um bipe (a cada **1-120** segundos), insira o valor no campo **Intervalo de calibração**. O bipe de fun-

cionamento é automaticamente desativado durante um alarme de bateria fraca.

- **Alarmes com travas:** Ativados para garantir que um alarme continue até ser reconhecido e as concentrações de gás estejam abaixo da definição do alarme. O alarme sonoro pode ser desativado temporariamente pressionando  por 30 segundos, mas o LCD continua a exibir a concentração de pico até que a condição de alarme não existir mais.
- **Forçar calibração:** Se ativado, o detector deve ser calibrado se um sensor estiver com a calibração vencida na inicialização.
- **Bloqueio de infravermelho de calibração:** Se ativado, o detector zera automaticamente, mas os sensores precisam passar por uma aferição de linearidade usando IR Link ou a estação MicroDock II com Fleet Manager II.
- **Forçar teste de verificação:** Se ativado, um teste geral deve ser executado diariamente para garantir que os sensores estejam respondendo adequadamente ao gás de teste.
- **Registro de localização:** Se ativado, uma seqüência de números (**1-999**) pode ser inserida no detector para nomear poços de gás, fábricas e outras áreas que identifiquem a localização onde o detector está sendo usado.
- **Forçar teste de bloqueio:** Se ativado, um teste de bloqueio deverá ser executado durante o autoteste de inicialização.

- **Intervalo de registro de dados (segundos):** Define com que frequência o detector grava uma amostra (uma vez a cada **1 -120** segundos).
- **Bipe de segurança (segundos):** Define com que frequência o detector emite um bipe (**1-120** segundos) quando a opção Bipe de funcionamento estiver ativada.
- **Idioma:** O LCD exibe as telas de LCD em **English** (inglês), **Français** (francês), **Deutsch** (alemão), **Español** (espanhol) e **Português** (português). Selecione o idioma do menu suspenso do Fleet Manager II.

#### **Configuração do sensor) (H<sub>2</sub>S, CO, LEL, and O<sub>2</sub>)**

- **Sensor desativado:** Ativa/desativa o sensor selecionado.
- **Gás de calibração ppm:** Define a concentração do gás de amplitude de cada sensor. A concentração de gás de amplitude deve corresponder ao valor de amplitude no cilindro de gás.
- **Gás de calibração (%LEL):** Define a concentração do gás de amplitude do sensor LEL. A concentração de gás deve corresponder ao valor de amplitude no cilindro de gás (LEL apenas).
- **Intervalo de calibração (dias):** Define o número de dias (**0-365**) até a próxima data de vencimento de calibração.
- **Intervalo de verificação (dias):** Define o número de dias (**0-365**) até a próxima data de vencimento do teste de verificação.
- **Alarme de nível mínimo (ppm):** Estabelece a definição de alarme mínimo para cada sensor.

- **Alarme de nível máximo (ppm):** Estabelece a definição de alarme máximo para cada sensor.
- **Alarme TWA (ppm):** Estabelece a definição de alarme TWA (média ponderada ao longo do tempo) (para sensores tóxicos apenas).
- **Alarme STEL (ppm):** Estabelece a definição de alarme STEL (limite para curto período de exposição) (para sensores tóxicos apenas).
- **Intervalo STEL (minutos):** Estabelece o STEL (limite para curto período de exposição) de **5-15** minutos. Aplicável apenas a sensores tóxicos.
- **Período TWA (horas):** A opção de período de TWA é usada para definir uma média ponderada ao longo do tempo móvel para gases acumulados por um período de **4-16** horas, para garantir que o funcionário deixe a área quando a média máxima definida for acumulada.
- **Fator de correção (%):** Insira os fatores de compensação para hidrocarbonetos, diferentes de metano. O fator só pode ser aplicado se o sensor LEL tiver sido calibrado com metano (LEL apenas).
- **50% LEL = (%CH<sub>4</sub>):** Insira um valor percentual para exibir a leitura de LEL como % vol, considerando um ambiente de metano (LEL apenas).
- **Zerar automaticamente na inicialização:** Ative/desative o detector para zerar automaticamente o(s) sensor(es) durante a inicialização (aplicável a H<sub>2</sub>S, CO, LEL e O<sub>2</sub>).
- **LEL por volume CH<sub>4</sub>:** Se ativado, o detector opera considerando uma calibração de metano (CH<sub>4</sub>). Ative para

ler e exibir valores %CH<sub>4</sub>. Desative para ler e exibir valores %LEL.

- **Span acima de 10% LEL (de leitura):** Quando ativado, o detector automaticamente excede o span do sensor LEL 5% LEL acima da concentração de gás de span determinada para garantir que os padrões CSA sejam superados.
- **Leitura de base 20,8%:** Quando ativado, o detector é configurado para detectar 20,8% de O<sub>2</sub> como ar ambiente. Quando desativado, o detector é configurado para detectar 20,9% de O<sub>2</sub> como ar ambiente.
- **Reconhecimento de alarme de nível mínimo:** Quando ativado, o alarme sonoro pode ser desativado temporariamente durante um alarme pressionando . O alarme vibratório, os LEDs de alarme e o LCD permanecem operacionais (tóxico e LEL apenas).

## **Manutenção**

Para manter o detector em boas condições de operação, execute a seguinte manutenção básica conforme a necessidade.

- Calibre, execute um teste de verificação e inspecione o detector seguindo um cronograma regular.
- Mantenha um registro das operações de todos os eventos de manutenção, calibração, testes gerais e alarme.
- Limpe o exterior com um pano úmido macio. Não use solventes, sabões ou produtos para polimento.
- Não mergulhe o detector em líquidos.

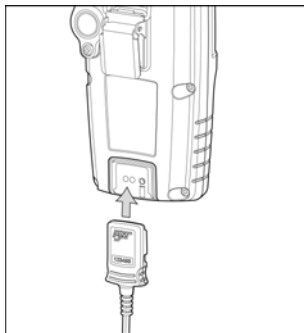
#### Carregar o detector

##### ⚠ Atenção

**Carregue apenas em uma área segura, livre de gases perigosos em temperatura de 0 °C-45 °C (32 °F-113 °F).**

Carregue a bateria após cada dia de trabalho. Para carregar o pacote de baterias, consulte os seguintes procedimentos e ilustrações:

1. Desative o detector.
2. Insira o adaptador de carregamento. Consulte a ilustração a seguir.
3. Conecte o adaptador de carga à entrada de infravermelho do detector. Consulte a ilustração a seguir.
4. Permita que a bateria seja carregada por 6 horas.
5. Para atingir sua capacidade total, permita que uma nova bateria seja totalmente carregada e descarregada três vezes.



#### Trocar o sensor ou o filtro do sensor

##### ⚠ Atenção

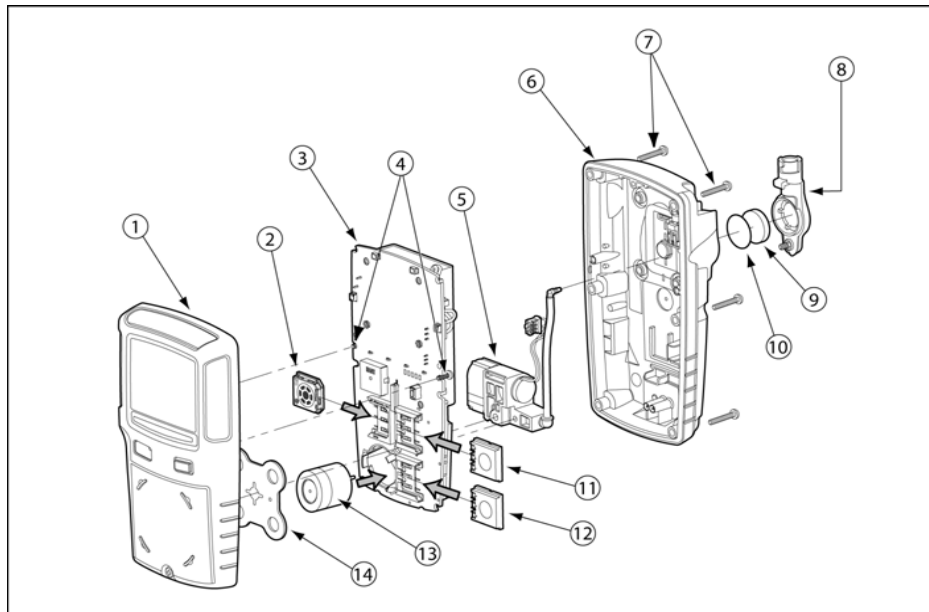
**Para evitar ferimento pessoal, use apenas sensores que sejam especialmente projetados para o detector.**

*Nota*

*Os detectores configurados para 1, 2 ou 3 gases podem conter um sensor dummy em uma das quatro localizações de sensor.*

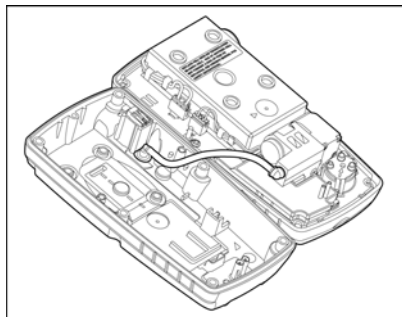
Para trocar um sensor ou filtro de sensor, consulte a tabela, a figura e os procedimentos (#1-9) a seguir.





Item	Descrição
1	Tampa frontal
2	Sensor de LEL
3	PCB (placa de circuito plástico)
4	Parafusos PCB (2)
5	Bomba
6	Tampa posterior
7	Parafusos da máquina (6)
8	Entrada da bomba
9	Filtro da bomba (em partículas)
10	Filtro de umidade
11	Sensor de CO
12	Sensor de H <sub>2</sub> S
13	Sensor de O <sub>2</sub>
14	Filtro do sensor

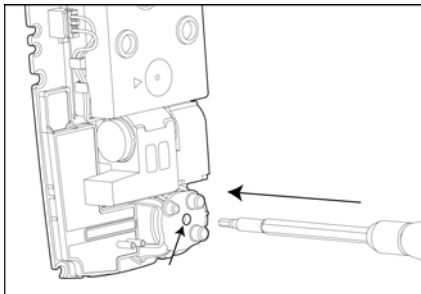
1. Remova os seis parafusos de máquina da tampa posterior.
2. Como a mangueira de bomba foi conectada à tampa posterior e à bomba da tampa frontal, remova com cuidado a tampa posterior erguendo e inclinando para a esquerda. A tampa posterior e frontal estão lado a lado.



3. Remova os dois parafusos da PCB.
4. Erga a PCB e incline para a esquerda. Coloque a PCB (sensores para cima), na tampa traseira.

- Deslize o(s) sensor(es) de LEL, CO e H<sub>2</sub>S para fora para removê-lo(s).

Para remover o sensor de oxigênio, basta inserir uma chave de fenda na parte posterior do sensor de oxigênio e retirar o sensor.



- Insira os novos sensores.
- Remonte o detector e troque os dois parafusos da PCB.
- Troque os seis parafusos da máquina.
- Ative o detector e depois calibre os novos sensores. Consulte [Calibração](#).

## **Especificações**

**Dimensões do instrumento:** 13,1 x 7,0 x 5,2 cm  
(5,1 x 2,8 x 2,0 pol.)

**Peso:** 328 g

**Temperatura de operação:** -20°C a +50°C (-4°F a +122°F)

**Temperatura de armazenamento:** -40°C a +60°C  
(-40°F a +140°F)

Umidade de operação: 10% a 100% de umidade relativa  
(sem condensação)

**Entrada de poeira e umidade:** IP66/67

**Definições de alarme:** Podem variar de acordo com a região e podem ser definidas pelo usuário

### **Faixa de detecção:**

H<sub>2</sub>S: 0 - 200 ppm (incrementos de 1 ppm)

CO: 0 - 1000 ppm (incrementos de 1 ppm)

O<sub>2</sub>: 0 - 30,0% DE vol. (0,1% vol. increments)

Combustível (LEL): 0 - 100% (0,1% de incrementos de volume)  
ou 0 - 5,0% v/v metano

### **Tipo de sensor:**

H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>: Célula eletroquímica encaixável única

Combustíveis: Oxidação catalítica encaixável

**Princípio de medição de O<sub>2</sub>:** Sensor de concentração capilar controlado

**Condições de alarme:** Alarme TWA (TWA), alarme STEL (STEL), alarme de nível mínimo, alarme de nível máximo, alarme de limite excedido (OL), alarme de bateria fraca, bipe de funcionamento, alarme de desligamento automático e alarme de bomba

**Alarme sonoro:** Bipe pulsado variável de 95 dB+ a 30 cm com bateria de carga completa

**Alarme visual:** Diodos de emissão de luz vermelha (LED)

**Display:** Display de cristal líquido (LCD) alfanumérico

**Luz de fundo:** Ativa durante a inicialização e quando o botão de comando é pressionado; desativa após 10 segundos. Também ligada durante uma condição de alarme e permanece acesa até o alarme ser desativado

**Autoteste:** Iniciado na ativação e continuamente

**Calibração:** Zero automático e span automático

**Opções de campo do usuário:** Mensagem de inicialização, bipe de funcionamento, alarmes com trava, modo de segurança, bloqueio em erro de autoteste, forçar calibração, bloqueio de IR de cal, forçar teste de verificação, definir intervalo de registro de dados, definir intervalo de funcionamento, seleção de idioma

**Opções do sensor:** Ativar/desativar sensor, definir valores de calibração de span, definir intervalo de calibração, definir intervalo de teste de verificação, definições de alarme, definir intervalo STEL, definir período TWA, zerar automaticamente na inicialização, ativar/desativar, 10% (de leitura) acima do span, confirmação em alarme de nível mínimo, medição de oxigênio e medição de gás combustível

**Tempo de operação da bateria:**

Um polímero de lítio recarregável: 12 horas (normal)

**Ano de fabricação:** O ano de fabricação do detector é determinado a partir do número de série: o segundo e terceiro números após a segunda letra determinam o ano de fabricação. Ex., MA210-001000 = 2010 ano de fabricação

**Baterias aprovadas:**

**América do Norte**

Baterias aprovadas para o produto GasAlertMax XT II: Baterias de polímero de lítio-ion conforme padrões EN50020, UL913, C22.2 No. 157

**Rechargeable bateria (MX-BAT01)**

Polímero de lítio       $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

**Código de temperatura**  
T4

**Carregador de bateria:** adaptador para carregamento

**Primeira carga:** 6 horas

**Carga normal:** 6 horas

**Garantia:** 2 anos incluindo os sensores

**Homologações:**

Aprovadas por CSA para padrões dos EUA e Canadá CAN/CSA C22.2 No. 157 e C22.2 152 ANS/UL - 913 e ANSI/ISA - S12.13 Part 1

**CSA**      Classe I, Divisão 1, Grupo A, B, C, e D

**ATEX**      CE 0539 Ex II 1 G Ga Ex ia IIC T4

KEMA 08 ATEX 0001

**IECEX**      Ex ia IIC T4 Ga

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC e os requisitos de Interferência Eletromagnética (EMI) canadenses ICES-003. Esses limites são projetados para proporcionar uma proteção razoável contra a interferência prejudicial em uma instalação residencial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações por rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento provocar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando-se e desligando-se o equipamento, recomendamos que o usuário tente corrigir a interferência por uma ou mais das medidas a seguir:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma saída em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o representante ou um técnico de rádio/TV experiente.



**Wear yellow. Work safe.**

iERP: 131528

D6582/0 [Português/Portuguese]

© BW Technologies 2010. Todos os direitos reservados.